BAB 1
PENDAHULUAN

Statistik dalam praktek, berhubungan dengan banyak angka hingga bisa diartikan *numerical description*. Sebagai contoh, data statistik bisa berupa pergerakan Indeks Bursa Saham (IHSG), jumlah tanaman di suatu wilayah, jumlah penduduk wanita di suatu desa dan sebagainya; dalam dunia usaha, statistik juga sering diasosiasikan dengan sekumpulan data, seperti pergerakan tingkat inflasi, biaya promosi bulanan, jumlah pengunjung suatu toko, dan sebagainya.

Namun, selain merupakan sekumpulan data, statistik juga dipakai untuk melakukan berbagai analisis terhadap data, seperti melakukan peramalan (forecasting), melakukan berbagai uji hipotesis, dan kegunaan lainnya; statistik untuk kegunaan ini disebut sebagai ilmu statistik.

Aplikasi ilmu statistik dapat dibagi dalam dua bagian:

1. **Statistik Deskriptif**

   Statistik Deskriptif berusaha menjelaskan atau menggambarkan berbagai karateristik data, seperti berapa rata-ratanya, seberapa jauh data-data bervariasi dari rata-ratanya, berapa median data, dan sebagainya.

2. **Statistik Induktif (Inferensi)**

   Statistik Induktif berusaha membuat berbagai inferensi terhadap sekumpulan data yang berasal dari suatu sampel. Tindakan inferensi tersebut seperti melakukan perkiraan besaran populasi, uji hipotesis, peramalan, dan sebagainya.

Dalam praktek, kedua bagian statistik tersebut dipakai bersama-sama; biasanya dimulai dengan statistik deskriptif, lalu dilanjutkan dengan berbagai analisis statistik untuk inferensi. Sebagai contoh, ada data tentang penjualan Mobil merek “MUSANG” per bulan di suatu show room mobil di Jakarta selama tahun 2002. Dari data tersebut, pertama akan dilakukan deskripsi terhadap data tersebut, seperti menghitung berapa rata-rata penjualan mobil “MUSANG” tersebut, berapa deviasi standarnya, dan lainnya. Setelah disusun

deskripsi atau penggambaran tentang data-data penjualan Mobil "MUSANG" tersebut, kemudian baru dilakukan berbagai inferensi terhadap hasil deskripsi tersebut, seperti memperkirakan berapa estimasi penjualan mobil "MUSANG" di seluruh Indonesia (populasi), ramalan penjualan mobil "MUSANG" di bulan Januari tahun depan, bulan Februari, dan seterusnya. Jadi, statistik deskriptif akan dilakukan terlebih dahulu, lalu berdasar hasil tersebut, baru dilakukan berbagai analisis statistik secara induktif.

1.1 ELEMEN STATISTIK

Meskipun statistik bisa diterapkan pada hampir semua aspek kehidupan, namun ada beberapa elemen yang biasa terdapat dalam suatu persoalan statistik, yaitu:

1. Populasi

Masalah dasar dari persoalan statistik adalah menentukan populasi data. Secara umum populasi bisa didefinisikan sebagai sekumpulan data yang mengidentifikasi suatu fenomena. Misal Pekerja di seluruh Indonesia bisa disebut suatu populasi; namun semua Pekerja di PT UTAMA juga bisa dikatakan populasi; bahkan Pekerja Wanita khusus di bagian produksi yang bekerja lembur pada malam hari di PT UTAMA tersebut juga bisa disebut suatu populasi. Jadi, definisi populasi lebih bergantung pada kegunaan dan relevansi data yang dikumpulkan; jika diinginkan diteliti kepuasan pekerja wanita yang bekerja malam di PT UTAMA tersebut, maka populasi adalah Pekerja Wanita khusus di bagian produksi yang bekerja lembur pada malam hari di PT UTAMA. Namun, jika ingin diteliti status dan keadaan pekerja wanita di Indonesia, maka populasi yang relevan adalah seluruh wanita Indonesia yang aktif bekerja.

Populasi dalam statistik tidak hanya terbatas pada masalah-masalah manusia atau bisnis, namun dapat lebih luas cakupannya. Seperti populasi ayam di suatu daerah, populasi bakteri 'X' di suatu laboratorium, dan seterusnya. Juga populasi bisa sedemikian besarnya hingga bisa dikatakan tak terbatas, seperti populasi oksigen di dunia, populasi plankton di lautan, dan sebagainya.

2. Sampel

Sampel bisa didefinisikan sebagai sekumpulan data yang diambil atau diseleksi dari suatu populasi; seperti dalam kasus populasi di atas, jika populasi adalah **seluruh** pekerja wanita di PT UTAMA, maka sampel bisa **sebagian** pekerja wanita, atau **beberapa** pekerja wanita di perusahaan

tersebut. Jadi, sampel pada dasarnya adalah bagian dari populasi, atau populasi bisa dibagi dalam berbagai jenis sampel.

Pengambilan sampel dilakukan karena dalam praktek banyak kendala yang tidak memungkinkan seluruh populasi diteliti. Kendala tersebut bisa karena situasi, waktu, tenaga, biaya, dan sebagainya. Sebagai contoh, tidak mungkin akan diteliti *semua* bakteri "X" yang ada di seluruh dunia; atau akan menghabiskan banyak waktu dan biaya jika seluruh pekerja wanita di Indonesia dijadikan objek penelitian. Oleh karena itu, pengambilan sampel (contoh) data pada banyak kasus statistik merupakan suatu kebiasaan dan karenanya metode pengambilan sampel menjadi bagian penting dari statistik.

3. Variabel

Dalam melakukan inferensi terhadap populasi, tidak semua ciri populasi harus diketahui. Hanya satu atau beberapa karateristik populasi yang perlu diketahui, yang disebut sebagai variabel. Seperti untuk meneliti kepuasan pekerja, variabel yang dianggap relevan bisa berupa usia pekerja, gender pekerja, penghasilan pekerja, dan lainnya. Namun, variabel seperti status pekerja, asal pekerja, atau tempat tinggal pekerja bisa saja dianggap tidak relevan dan tidak perlu dianalisis.

4. Statistik Inferensi

Seperti telah dijelaskan di muka, statistik inferensi pada dasarnya adalah suatu keputusan, perkiraan, atau generalisasi tentang suatu populasi berdasarkan informasi yang terkandung dari suatu sampel. Pada kasus pekerja wanita di atas, diambil sampel sebanyak 20 orang pekerja wanita di PT UTAMA. Jika setelah dilakukan serangkaian analisis statistik, ternyata umumnya para pekerja wanita bergaji rendah dan merasa tidak puas dengan kondisi kerjanya, maka bisa disimpulkan bahwa **seluruh** pekerja wanita di PT UTAMA (populasi) juga merasa tidak puas dengan kondisi kerja dan tingkat gaji yang diterima selama ini. Jadi, apa yang disimpulkan dari analisis terhadap sampel, itu pula yang digeneralisasikan (kesimpulan umum) pada populasi.

1.2 TIPE DATA STATISTIK

Seperti telah disebut di muka, statistik dalam prakteknya tidak bisa dilepaskan dari data yang berupa angka, baik itu dalam statistik deskriptif yang menggambarkan data, maupun statistik inferensi yang melakukan analisis terhadap data. Namun, sebenarnya data dalam statistik juga bisa mengandung data non angka atau data kualitatif.

Data dalam statistik berdasarkan tingkat pengukurannya (level of measurement) dapat dibedakan dalam empat jenis:

Data Kualitatif (Qualitative Data)

Data kualitatif secara sederhana bisa disebut data yang bukan berupa angka. Data kualitatif mempunyai ciri tidak bisa dilakukan operasi matematika, seperti penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Data kualitatif bisa dibagi menjadi dua:

1. **Nominal**

Data bertipe nominal adalah data yang paling "rendah" dalam level pengukuran data. Jika suatu pengukuran data hanya menghasilkan *satu dan hanya satu-satunya kategori*, maka data tersebut adalah data nominal (data kategori). Misal proses pendataan tempat tinggal 40 responden dalam suatu penelitian. Dalam kasus ini setiap orang akan bertempat tinggal di suatu tempat tertentu (berdasar KTP), tidak bisa di tempat lain. Misal Amir berdomisili di Solo, maka dia (dianggap) tidak mungkin tinggal di Jakarta, atau punya dua KTP. Jadi, data tempat tinggal adalah data nominal karena Amir **hanya punya satu dan satu-satunya, tidak bisa lebih dari satu**, tempat tinggal yang ditunjukkan dengan KTP.

Atau, data Jenis Kelamin seseorang. Ini juga suatu data nominal karena seorang laki-laki tidak mungkin berkelamin ganda. Demikian juga Tanggal Lahir seseorang, Pekerjaan (diasumsi hanya satu jenis pekerjaan dalam satu saat), dan seterusnya.

Data Nominal dalam praktek statistik biasanya akan dijadikan "angka", yaitu proses yang disebut kategorisasi. Misal dalam pengisian data, jenis kelamin lelaki dikategorikan sebagai "1" dan perempuan sebagai "2". Kategori ini hanya sebagai tanda saja. Jadi, tidak bisa dilakukan operasi matematika, seperti 1 + 2 atau 1 – 2, dan lainnya.

2. **Ordinal**

Data ordinal, seperti pada data nominal, adalah juga data kualitatif namun dengan level yang lebih "tinggi" daripada data nominal. Jika pada data nominal, semua data kategori dianggap sama, maka pada data ordinal, ada **tingkatan data**. Misal pada data Jenis Kelamin di atas, Lelaki dianggap setara dengan Wanita, atau dalam data Tempat Kelahiran, data Jakarta dianggap sama dengan data Yogyakarta, Surabaya, Boyolali, dan seterusnya.

Pada data ordinal, ada data dengan urutan lebih tinggi dan urutan lebih rendah. Misal data tentang sikap seseorang terhadap produk tertentu. Dalam pengukuran sikap konsumen, ada sikap yang "suka", "tidak suka", "sangat

suka", dan lainnya. Di sini data tidak bisa disamakan derajatnya, dalam arti "suka" dianggap lebih tinggi dari "tidak suka", namun lebih rendah dari "sangat suka". dan lainnya. Jadi, di sini ada **preferensi** atau **tingkatan** data, di mana data yang satu berstatus lebih tinggi atau lebih rendah dari yang lain. Namun, pada data ordinal juga tidak bisa dilakukan operasi matematika, seperti jika "tidak suka" dikategorikan sebagai "1", "suka" sebagai "2" dan "sangat suka" sebagai "3", maka tidak bisa dianggap "1 + 2 = 3", atau "tidak suka" ditambah "suka" menjadi "sangat suka"!

Data Kuantitatif (Quantitative Data)

Data kuantitatif bisa disebut sebagai data berupa angka dalam arti sebenar-nya. Jadi. berbagai operasi matematika bisa dilakukan pada data kuantitatif. Seperti pada data kualitatif, data kuantitatif juga bisa dibagi menjadi dua bagian.

1. **Data Interval**

Data Interval menempati level pengukuran data yang lebih "tinggi" dari data ordinal karena selain bisa bertingkat urutannya, juga urutan tersebut bisa dikuantitatifkan. Seperti pengukuran temperatur sebuah ruangan pembakaran roti dari PT ENAK JOSS. Interval Temperatur ruang tersebut:

- Cukup Panas jika temperatur antara 50^0C - 80^0C
- Panas jika temperatur antara 80^0C - 110^0C
- Sangat Panas jika temperatur antara 110^0C - 140^0C

Dalam kasus di atas, data temperatur bisa dikatakan data interval karena data mempunyai **interval (jarak)** tertentu, yaitu 30^0C.

Namun, di sini data interval tidak mempunyai titik nol yang absolut. Misal pada pengukuran temperatur, seperti pernyataan bahwa 'air membeku pada 0^0C'. Pernyataan di atas bersifat relatif, karena 0^0C hanya sebagai tanda saja. Dalam pengukuran ^{0}F, air membeku bukan pada 0^0F, namun pada 32^0F. Dengan demikian, juga tidak bisa dikatakan bahwa suhu 100^0F adalah *dua kali* lebih panas dari suhu 50^0F.

2. **Data Rasio**

Data Rasio adalah data dengan tingkat pengukuran paling "tinggi" di antara jenis data lainnya. Data Rasio adalah data bersifat angka dalam arti se-sungguhnya (bukan kategori seperti pada data nominal dan ordinal) dan bisa dioperasikan secara matematika (+, -, x, /). Perbedaan dengan data interval adalah bahwa data rasio **mempunyai titik nol dalam arti sesungguhnya**. Misal jumlah produk roti dari gudang PT ENAK JOSS pada contoh di atas.

Jika jumlah roti nol, berarti memang tidak ada sepotong roti pun dalam gudang tersebut. Jika ada 24 roti, kemudian bertambah produk baru sebanyak 3 roti, maka total roti sekarang adalah 24 + 3 = 27 roti (operasi penjumlahan), dan seterusnya. Atau, berat badan dan tinggi badan seseorang, pengukuran-pengukurannya mempunyai angka nol/0 dalam arti sesungguhnya. Misal berat badan 0 berarti memang tanpa berat. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa sekantong beras seberat 10 kilogram adalah benar-benar *dua kali* lebih berat dari sekantong beras yang mempunyai berat 5 kilogram.

Jenis-jenis data di atas dikupas dengan cukup mendalam karena penerapan dalam statistik akan berbeda untuk jenis data yang berbeda. Data kualitatif karena bukan data angka dalam arti sesungguhnya, tidak bisa disamakan perlakuannya dengan data kuantitatif. Data nominal dan ordinal biasanya menggunakan metode statistik nonparametrik, sedangkan data kuantitatif memakai metode parametrik. Hal ini akan dijelaskan lebih terperinci pada bab-bab di belakang.

1.3 STATISTIK DAN KOMPUTER

Komputer berasal dari kata 'Computare' dalam bahasa Yunani yang berarti menghitung (bandingkan dengan kata 'to compute' dalam Bahasa Inggris). Dengan demikian, komputer memang dibuat untuk melakukan pengolahan data yang didasarkan pada operasi matematika seperti (x, /, +, -) dan operasi logika (>, <, =). Perkembangan teknologi komputer pun pada intinya berusaha untuk melipatgandakan kemampuan perhitungan di atas, dengan memperbaiki kinerja "otak" komputer atau CPU (Central Processing Unit), dari mulai teknologi XT yang sudah usang sampai teknologi terbaru saat ini, yakni Intel Core 2 Extreme Processor dan AMD Phenom Processor.

Di lain sisi, ilmu statistik, baik itu statistik deskriptif maupun statistik inferensi, pada dasarnya adalah ilmu yang ''penuh' pula dengan operasi perhitungan matematika. Statistik berasal dari kata "statistic" yang dapat didefinisikan sebagai data yang telah terolah. Apakah itu data yang telah terolah? Tidak lain adalah data "mentah" yang kemudian mengalami proses pengolahan data. Misal data berat badan sekelompok orang (dalam satuan kilogram). Dengan proses klasifikasi, data mentah tersebut akan dijadikan distribusi frekuensi, yang diikuti deskripsi beberapa angka statistik yang penting, seperti varians, standar deviasi, rata-rata, dan lainnya (ingat pemahaman statistik deskriptif). Kemudian dengan proses berikut, data-data tersebut bisa diproses untuk melakukan statistik inferensi, seperti melakukan uji hipotesis, korelasi, dan lainnya.

Bagaimana proses tersebut bisa berlangsung? Tentu hal itu didasarkan pada pengolahan data yang berbasis perhitungan matematika, sesuatu yang bisa dikerjakan dengan cepat oleh komputer. Jadi, jika statistik menyediakan *cara/metode pengolahan data* yang ada, maka komputer menyediakan *sarana pengolahan datanya*. Dengan bantuan komputer, pengolahan data statistik hingga dihasilkan informasi yang relevan menjadi **lebih cepat dan lebih akurat**. Hal ini sangat dibutuhkan bagi para pengambil keputusan karena informasi yang tepat tapi lambat tersajinya akan menjadi "basi", sedangkan informasi yang walaupun cepat namun tidak akurat akan menghasilkan keputusan yang bisa salah.

1.4 PROGRAM KOMPUTER STATISTIK

Saat ini banyak beredar berbagai paket program komputer statistik, dari yang "kuno" dan berbasis DOS seperti Microstat sampai program berbasis Windows seperti SPSS, SAS, Statistica, Eviews, Minitab, dan lainnya. Pada dasarnya, program komputer yang berhubungan dengan pengolahan data statistik bisa dibagi menjadi tiga kelompok:

1. MEMBUAT SENDIRI PROGRAM STATISTIK

Perhitungan statistik bisa dibuat sendiri untuk kegunaan tertentu dengan bahasa BASIC, PASCAL, dan lainnya. Walaupun mampu menghasilkan output yang memadai, namun kecuali untuk kegunaan yang bersifat khusus, pembuatan program sendiri tidak populer dilakukan saat ini.

2. PROGRAM STATISTIK SEBAGAI *ADD-INS* DARI PROGRAM LAIN

Perhitungan statistik bisa juga dilakukan lewat program yang sebenarnya tidak difokuskan pada persoalan statistik, namun mampu memproses data-data statistik dengan cukup memadai. Sebagai contoh, software spreadsheet Microsoft Excel yang mempunyai ADD-INS (program bantu), di mana dengan menginstal menu ANALYSIS TOOLPAK, bisa didapatkan serangkaian prosedur statistik yang memadai.

(Buku pembahasan mengenai pengolahan data statistik lewat Excel sudah tersedia dengan judul *Aplikasi Excel dalam Statistik Bisinis* terbitan Elex Media Komputindo).

3. PROGRAM KHUSUS KOMPUTER STATISTIK

Pengolahan data statistik, sejalan dengan makin spesialisasinya banyak software, bisa dilakukan dengan software yang khusus digunakan untuk

pengolahan data statistik. Sofware seperti itu hanya melakukan pengolahan data statistik deskriptif maupun induktif, menyajikan berbagai grafik yang relevan untuk membantu pengambilan keputusan di bidang statistik. Contoh program tersebut seperti Microstat, SAS, Micro TSP, MINITAB, Eviews, SPSS, dan sebagainya.

1.5 SPSS DAN KOMPUTER STATISTIK

SPSS sebagai sofware statistik pertama kali dibuat tahun 1968 oleh tiga mahasiswa Stanford University, yakni Norman H. Nie, C. Hadlai Hull dan Dale H. Bent. Saat itu software dioperasikan pada komputer *mainframe*. Setelah penerbit terkenal McGraw-Hill menerbitkan *user manual* SPSS, program tersebut menjadi populer. Pada tahun 1984, SPSS pertama kali muncul dengan versi PC (bisa dipakai untuk komputer desktop) dengan nama SPSS/PC+, dan sejalan dengan mulai populernya sistem operasi Windows, SPSS pada tahun 1992 juga mengeluarkan versi Windows. Dan untuk memantapkan posisinya sebagai salah satu *market leader* dalam *business intelligence*, SPSS juga menjalin aliansi strategis dengan software house terkemuka dunia lainnya, seperti Oracle Corp., Business Object, serta Ceres Integrated Solutions.

Hal ini membuat SPSS yang tadinya ditujukan bagi pengolahan data statistik untuk ilmu sosial (SPSS saat itu adalah singkatan dari Statistical Package for the Social Sciences), sekarang diperluas untuk melayani berbagai jenis user, seperti untuk proses produksi di pabrik, riset ilmu-ilmu sains, dan lainnya. Dan kepanjangan dari SPSS sekarang menjadi **Statistical Product and Service Solutions**. Pengguna software SPSS di seluruh dunia juga sangat beragam, seperti HSBC Bank, ABN AMRO Bank, AC Nielsen (biro riset pemasaran terbesar di dunia), American Airlines, British Telecommunications, Deutsche Telekom, Canon UK, Credit Suisse, Unilever, University of Chicago, New York University, dan perusahaan besar lainnya. Saat ini SPSS tidak hanya menangani permasalahan statistik saja, namun sudah meluas ke data mining (mengeksplorasi data yang telah terkumpul) dan predictive analytic.

1.6 PERSYARATAN HARDWARE DAN SOFTWARE SPSS 14

Agar SPSS 15 dapat berjalan dengan optimal, disarankan untuk menggunakan:

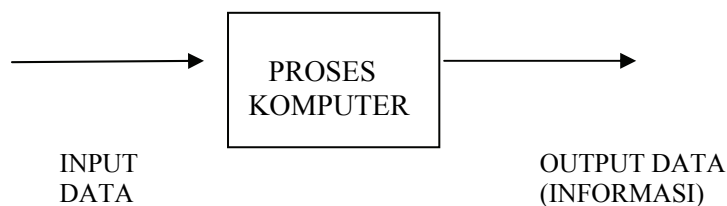
- o Prosesor Intel Pentium atau kompatibelnya; dapat juga prosesor AMD Athlon atau kompatibelnya.
- o Memori (RAM) minimal 256 MB.
- o Kapasitas hard disk minimal 400 MB.
- o Monitor SVGA.
- o Sistem Operasi seperti Microsoft Windows XP atau Windows 2000.

1.7 CARA KERJA SPSS

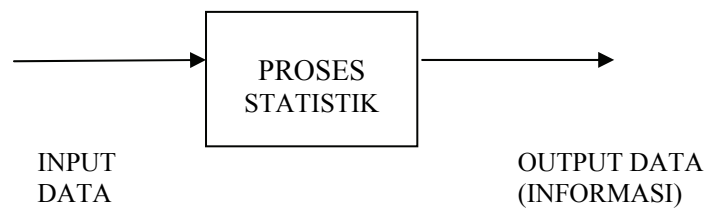
Untuk bisa memahami cara kerja software SPSS, berikut dikemukakan kaitan antara cara kerja komputer dengan SPSS dalam mengolah data.

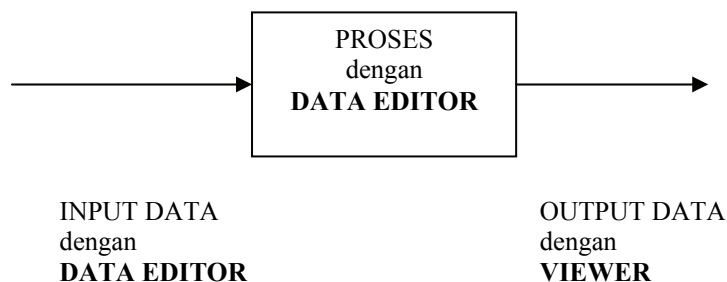
1. KOMPUTER

Seperti telah dijelaskan di muka, pada dasarnya komputer berfungsi mengolah data menjadi informasi yang berarti. Data yang akan diolah dimasukkan sebagai input, kemudian dengan proses pengolahan data oleh komputer, dihasilkan output yang berupa informasi untuk kegunaan lebih lanjut.

Pengolahan data menjadi informasi dengan komputer:

2. STATISTIK

Statistik juga mempunyai fungsi yang mirip dengan komputer, yaitu meng-olah data dengan perhitungan statistik tertentu, menjadi informasi yang berarti.

Cara kerja proses perhitungan dengan statistik:

3. SPSS

Proses pengolahan data pada SPSS juga mirip dengan kedua proses di atas. Hanya di sini ada variasi dalam penyajian input dan output data.

Penjelasan Proses Statistik dengan SPSS:

1. Data yang akan diproses dimasukkan lewat menu DATA EDITOR yang otomatis muncul di layar saat SPSS dijalankan.
2. Data yang telah diinput kemudian diproses, juga lewat menu DATA EDITOR.
3. Hasil pengolahan data muncul di layar (window) yang lain dari SPSS, yaitu VIEWER. Output SPSS bisa berupa teks/tulisan, tabel, atau grafik.

Dengan demikian, dalam SPSS ada berbagai macam window yang bisa tampil sekaligus jika memang akan dilakukan berbagai proses di atas. Namun, yang pasti harus digunakan adalah DATA EDITOR sebagai bagian

input dan proses data, serta VIEWER yang merupakan tempat output hasil pengolahan data.

Namun demikian, selain berbagai window di atas, ada beberapa window lagi yang juga disertakan dalam SPSS, yaitu Syntax Editor dan Script Editor. Berikut penjelasan singkat dari semua window yang terdapat pada SPSS.

1.8 WINDOWS SPSS

SPSS menyediakan beberapa window, yang meliputi:

1. **Window SPSS Data Editor**

Untitled1 [DataSheet0] – SPSS Data Editor (lihat bagian kiri atas tampilan SPSS)

Window ini terbuka secara otomatis setiap kali program SPSS dijalankan, dan berfungsi untuk *input data* SPSS. Pada Data Editor juga dijumpai berbagai menu utama untuk manipulasi data input dan proses data dengan berbagai macam metode statistik.

2. **Window SPSS VIEWER**

Output2 - SPSS Viewer (ada di bagian kiri atas tampilan SPSS)

Jika Data Editor berfungsi untuk memasukkan data yang siap diolah oleh SPSS, kemudian melakukan pengolahan data yang dilakukan lewat menu Analyze, maka hasil pengolahan data atau informasi ditampilkan lewat window SPSS VIEWER atau bisa disebut Viewer saja. Isi viewer bisa berupa sebuah Tabel, sebuah Grafik, sebuah Teks, atau kombinasi ketiganya.

3. **Window Syntax Editor**

Walaupun SPSS sudah menyediakan berbagai macam pengolahan data statistik secara memadai, namun ada beberapa perintah atau pilihan yang hanya bisa digunakan dengan SPSS Command Language. Perintah-perintah tersebut bisa ditulis pada Menu Syntax Editor. Menu ini berupa file teks yang berisi berbagai perintah SPSS, dan bisa diketik secara manual. Penggunaan window Syntax dijelaskan pada folder TIP TRIK OTOMATISASI PROGRAM SPSS.

4. **Menu Script Editor**

Menu Script pada dasarnya digunakan untuk melakukan berbagai pengerjaan SPSS secara otomatis, seperti membuka dan menutup File, ekspor Chart, penyesuaian bentuk output, dan lainnya. Isi menu ini sama dengan menu

terdahulu, hanya ditambah dengan submenu **Script** untuk membuat berbagai subrutin dan fungsi baru, serta submenu **Debug** untuk melakukan proses debug pada script.

Buku ini sebagian besar membahas bagaimana cara memasukkan data statistik ke dalam SPSS, mengolahnya dengan prosedur statistik tertentu, serta menafsir hasil output SPSS; dengan demikian hanya menu pada Data Editor yang dibahas dengan mendalam dalam buku ini.

1.9 TIP DAN TRIK

Pada CD KERJA, disediakan berbagai macam tip dan trik untuk mengolah data statistik yang tidak ada pada buku ini; seperti merger file, restrukturisasi data, recode data, pembuatan basic dan general tabel, berbagai macam model regresi, berbagai metode statistik non parametrik, dan lainnya. Semua tip dan trik tersebut dapat diakses lewat folder-folder TIP DAN TRIK yang relevan; misal folder TIPS TRIK BAB 3 MENGELOLA DATA berisi beberapa tip dan trik yang melengkapi pembahasan Bab 3 buku ini tentang cara mengelola data yang ada.